



工程机械行业研究

买入（首次评级）
行业深度研究

证券研究报告

机械组
分析师：满在朋（执业
S1130522030002）
manzaipeng@gjzq.com.cn

工程机械出海：地区角度寻找重要发力点

全球工程机械市场概况：

- **全球工程机械市场天花板高，国产工程机械主机厂近年来出口高增，远期成长空间大。**根据 Statista 数据，23 年全球工程机械市场规模预计超过万亿人民币，其中北美、中国、西欧、日本地区产品销量占比分别达到 27%、20%、18%、6%，北美地区为全球最大的工程机械市场。23M1-M11 中国工程机械出口产品金额同比增长 17.3%，头部厂商出口连续 3 年高增长；23H1 三一重工、徐工机械、中联重科三家公司海外收入分别达到 225/209/84 亿元，同比+24%/33%/115%，23H1 三家公司海外收入占比分别达 56%/41%/35%，但目前国内厂商全球市占率仍处于较低水平，我们认为工程机械主机厂海外市场远期仍具备较大成长空间。

中国工程机械厂商出海机遇短期看亚太、中期看欧洲、长期看北美：

- **东南亚：政策友好、国产产品出口顺利，国内厂商与海外巨头分庭抗礼。**东南亚地区工程机械需求主要来自于印尼，根据小松财报显示，22 年东南亚地区约 55% 的工程机械需求来自于印尼市场；国内品牌近两年在东南亚地区出口顺利，根据中国工程机械工业协会数据，22 年东南亚六国中国工程机械出口金额占总出口金额的 19%；此外，当地政策更为友好，促进国内厂商顺利出口。**格局：**根据 Statista 数据测算，22 年亚太地区卡特彼勒、小松、三一、徐工市占率分别为 15.6%/7.8%/11.0%/14.3%，国内厂商与海外巨头地位相近。随着国内品牌在当地的性价比逐渐凸显，国产品牌有望逐步主导东南亚市场。
- **欧洲：俄罗斯成 23 年国内厂商重要出口国家，看好中期切入西欧市场。**欧洲工程机械市场需求主要来自于西欧的英法德三个国家，上述三个国家工程机械需求占比接近 50%；而国内厂商 23 年在欧洲地区的高速增长主要来自于俄罗斯地区，根据中国工程机械工业协会数据，23M1-M9 俄罗斯地区中国工程机械出口金额达 45.59 亿美元，同比+104.4%，主要得益于地缘政治因素带来替代海外竞品的红利。**格局：**国内厂商在欧洲逐步站稳脚跟，根据 Statista 数据测算，22 年 EAME 地区三一、徐工市占率分别达 4.2%/2.3%。**切入路径：**看好国内厂商通过电动化产品切入西欧市场，并且继续维持俄罗斯市场的强势地位，看好未来 3~5 年国内厂商逐步切入西欧市场。
- **北美：全球最大的工程机械市场，国内主机厂进军北美任重道远。**北美地区是全球最大工程机械市场，卡特彼勒为北美地区工程机械巨头；通过分析卡特彼勒财报，我们发现北美地区工程机械需求主要来自于建筑工程、资源、能源运输三大领域，且行业中期景气度有望维持。**格局：**受到关税壁垒影响，头部厂商在北美地区市场拓展仍处初期，我们测算三一、徐工 22 年在北美地区市占率仅为 1.5%/0.4%，而卡特彼勒、小松同期在北美的市占率分别达 64.6%/16.3%；**切入路径：**随着国内厂商逐渐在海外设立工厂（减免 25% 关税）、并增强自身的本地化建设，看好国内厂商中长期（5~10 年）在北美地区市占率逐步提升。

投资建议

- 建议关注出口占比逐年提升的头部工程机械厂商三一重工、中联重科、徐工机械、柳工。

风险提示

- 海外市场拓展不及预期；海外部分地区政策变化风险；海外部分地区经济波动风险。



内容目录

一、全球工程机械市场规模超万亿人民币，国产厂商远期天花板高.....	5
1.1 全球工程机械市场超万亿人民币，北美、欧洲、中国为主要工程机械市场.....	5
1.2 23 年国产厂商出口顺利，23M1-M11 中国工程机械产品出口增速达 17.3%.....	5
1.3 中国品牌全球占有率提升，出海是打开主机厂天花板的必经之路.....	5
1.4 国内厂商海外市场收入明显提升，出口已逐渐成为主机厂核心增长动力.....	6
二、北美：全球最大工程机械市场，国内厂商道阻且长.....	6
2.1 如何从卡特彼勒的财报分析北美工程机械市场？.....	6
2.2 建筑工程：北美制造业回流及拜登基建法案推动建筑、住宅领域需求增加.....	7
2.3 能源市场需求稳定，矿山领域需求高景气依旧.....	9
2.4 格局：卡特、小松占据北美市场多数份额，国内市场未来成长空间大.....	10
2.5 切入路径：北美地区对于工程机械厂商设置关税壁垒，本地化建厂有望破局.....	11
三、欧洲：俄罗斯成 23 年主要出口国家，看好国产厂商切入西欧市场.....	12
3.1 概况：欧洲工程机械市场主要需求主要来自于英法德.....	12
3.2 西欧：建筑业疲软，电动化有望催生结构性机会.....	13
3.3 受地缘政治因素影响，23 年俄罗斯成为中国工程机械的重要出口国.....	14
3.4 格局：海外龙头市占率领先，国产厂商逐步站稳脚跟.....	15
3.5 切入路径：政策对部分产品存在出口限制，国产厂商寻找结构性机会.....	16
四、东南亚：“一带一路”重要发展地区，国内厂商与海外龙头分庭抗礼.....	17
4.1 东南亚地区城镇化率低，远期工程机械需求可观.....	17
4.2 印尼为主要东南亚需求地区，采矿类设备采购需求旺盛.....	17
4.3 近年来国内厂商在东南亚市场收入高速增长，成为主要出口来源.....	19
4.4 政策友好，国产厂商有望主导当地工程机械市场.....	19
五、如何从地区维度寻找国内厂商出口发力点？.....	20
六、投资建议.....	21
七、风险提示.....	22

图表目录

图表 1：全球工程机械市场规模超万亿人民币.....	5
图表 2：北美是全球最大的工程机械市场.....	5
图表 3：23M1-M11 欧洲、非洲等地区工程机械出口表现亮眼.....	5
图表 4：2023 年 1 月-11 月工程机械出口金额超 3100 亿.....	5
图表 5：19-23 年国产品牌市占率稳步提升.....	6



图表 6:	20-23H1 年主流厂商海外市场收入明显提升.....	6
图表 7:	20-23H1 主流厂商海外市场收入占比快速提升.....	6
图表 8:	23 年北美地区开工小时数表现略好于 20-21 年水平.....	7
图表 9:	卡特彼勒北美地区收入与北美工程机械销量存在强相关性.....	7
图表 10:	卡特彼勒北美地区下游收入以建筑工程、资源业、能源与运输业为主.....	7
图表 11:	美国建造支出多年稳定增长.....	8
图表 12:	美国制造业回流, 推动建造支出上行.....	8
图表 13:	北美新建住宅数量维持稳定.....	8
图表 14:	北美新建住房销售维持稳定.....	8
图表 15:	万亿美元基建法案驱动北美基建支出保持高增长.....	8
图表 16:	拜登基建法案投资项目概览.....	8
图表 17:	22 年卡特彼勒能源业务中超 20%来自于石油和天然气.....	9
图表 18:	卡特北美能源运输业务与北美天然气、石油产量存在一定相关性.....	9
图表 19:	2021 年至今美国油田产量呈现增长趋势.....	9
图表 20:	2021 年至今美国天然气产量呈现增长趋势.....	9
图表 21:	埃克森美孚资本开支预计维持 250 亿美元.....	10
图表 22:	雪佛龙资本开支预计维持 140 亿美元.....	10
图表 23:	小松北美采矿设备订单指数短期回落, 但仍处高位.....	10
图表 24:	卡特彼勒北美地区矿业类设备销售增速表现亮眼.....	10
图表 25:	卡特彼勒北美本土市占率超 60%.....	11
图表 26:	21-22 年三一重工在北美市场市占率持续提升.....	11
图表 27:	21-22 年徐工机械在北美市场市占率持续提升.....	11
图表 28:	多类工程机械产品属于美国对华征税清单.....	11
图表 29:	海外免税区域建厂是切入北美市场的核心.....	12
图表 30:	徐工机械巴西工厂.....	12
图表 31:	中联重科巴西子公司.....	12
图表 32:	2023 年欧洲挖机开工小时数有所下行.....	12
图表 33:	欧洲各地区工程机械需求量.....	13
图表 34:	23 年 4-8 月欧洲工程机械各地区需求占比.....	13
图表 35:	部分西欧国家建筑业 PMI.....	13
图表 36:	2030 年欧洲电动工程机械市场规模将达 123.7 亿美元.....	14
图表 37:	23 年俄罗斯地区工程机械出口金额大幅增长.....	14
图表 38:	23 年中国品牌在俄罗斯工程机械市场市占率大幅提升.....	15
图表 39:	俄罗斯采矿业资本开支稳定增长.....	15
图表 40:	俄罗斯石油产量维持高位.....	15



图表 41: EAME 地区超 1/3 市场被卡特彼勒及小松占据.....	16
图表 42: 21-22 年三一重工在欧洲市场市占率持续提升.....	16
图表 43: 22 年徐工机械在欧洲市场市占率翻番.....	16
图表 44: 23 年 11 月欧盟、英国对中国高机、履带挖掘机开展“双反”调查.....	16
图表 45: 多家国内工程机械厂商积极布局电动化产品.....	17
图表 46: 印度、印尼等新兴市场代表国家城市化率远期提升空间较大.....	17
图表 47: 东南亚各地区工程机械需求量.....	18
图表 48: 22 年东南亚各地区工程机械需求量占比.....	18
图表 49: 2023 年印尼地区景气度较高, 开工小时数维持近 5 年高位.....	18
图表 50: 19-23 年印度尼西亚各领域工程机械需求量.....	18
图表 51: 印尼采矿业 GDP 维持高位.....	18
图表 52: 东南亚六国工程机械出口额维持高位.....	19
图表 53: 东南亚六国工程机械总出口额占比接近 15%.....	19
图表 54: RCEP 免税政策助力亚太地区工程机械出口.....	19
图表 55: 2022 年国产厂商亚太地区市占率与海外巨头分庭抗礼.....	20
图表 56: 22 年三一重工亚澳地区仍保持 40%以上增速.....	20
图表 57: 22 年徐工亚太地区收入进一步加速增长.....	20
图表 58: 北美、欧洲、亚太三大地区工程机械政策友好度、竞争格局总结.....	21
图表 59: 国内四家工程机械主机厂出口情况.....	21

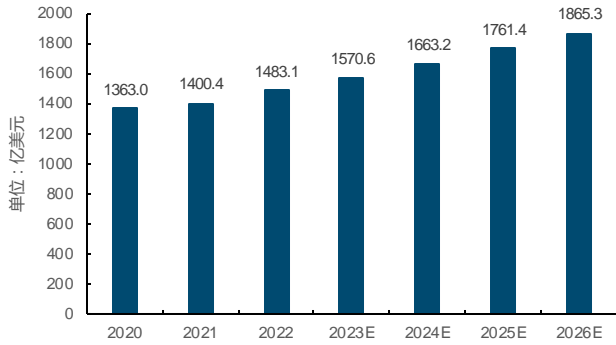


一、全球工程机械市场规模超万亿人民币，国产厂商远期天花板高

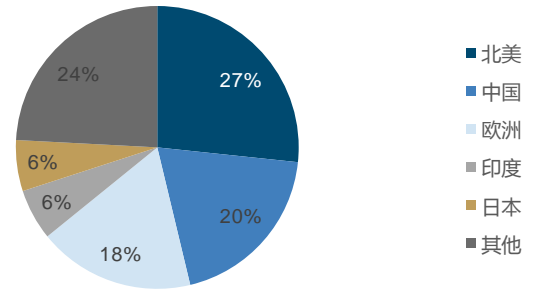
1.1 全球工程机械市场超万亿人民币，北美、欧洲、中国为主要工程机械市场

2026 年全球工程机械市场规模将超万亿元。据 Statista 数据，2023-26 年全球工程市场规模稳定增长，26 年行业规模将超万亿人民币，其中北美、中国、欧洲为全球主要工程机械市场。

图表 1: 全球工程机械市场规模超万亿人民币



图表 2: 北美是全球最大的工程机械市场



来源: Statista, 国金证券研究所

来源: Statista, 国金证券研究所 注: 全球各地区份额以销量口径进行计算

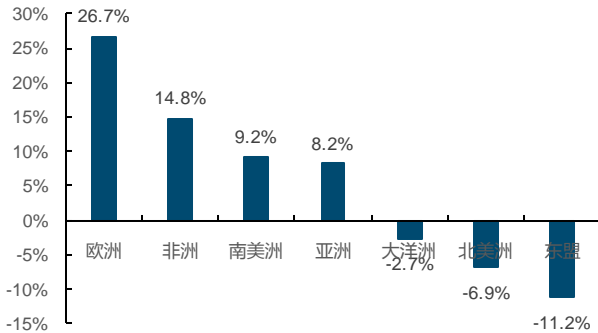
1.2 23 年国产厂商出口顺利，23M1-M11 中国工程机械产品出口增速达 17.3%

23 年中国工程机械在欧洲、非洲、南美洲出口金额增速较高。23M1-M11 工程机械出口金额超 3100 亿元，同比增长达 17.3%；分区域来看，欧洲、非洲、南美、亚洲等地区表现亮眼，显示出强劲的增长势头，23M1-M11 增速分别为 26.7%、14.8%、9.2%、8.2%。

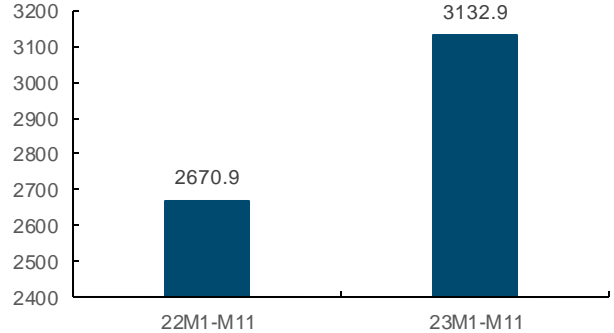
图表 3: 23M1-M11 欧洲、非洲等地区工程机械出口表现亮眼

图表 4: 2023 年 1 月-11 月工程机械出口金额超 3100 亿

23M1-M11 中国工程机械分区域出口增速



出口额 (亿元)



来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

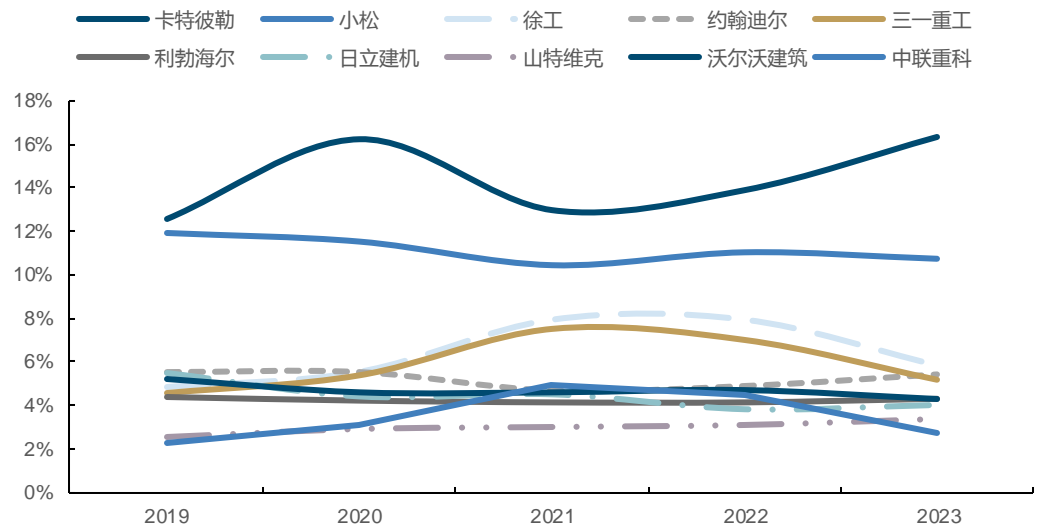
来源: 中国工程机械工业协会, 国金证券研究所

1.3 中国品牌全球占有率提升，出海是打开主机厂天花板的必经之路

从全球竞争力来看，国产厂商市占率稳定提升。从全球来看，国内仅占全球工程机械市场的 20%，海外市场占比高达 80%，海外市场空间更加广阔。随着我国工程机械厂商海外本地化建设推进，海外渠道布局逐渐完善，叠加性价比优势显著，出海已出成为国内厂商的重要战略方向。根据英国 KHL 集团公布的全球工程机械 50 强排名显示，国产品牌在全球市占率明显提升，徐工机械、三一重工、中联重科长期居于全球工程机械前 15 名，市占率分别由 19 年的 4.8%、4.6%、2.5% 提升至 22 年的 7.9%、7.0%、4.5%。但从 2023 年数据来看，由于疫情结束，海外品牌逐渐恢复供应，国产品牌市场份额又有所回落。



图表5: 19-23年国产品牌市占率稳步提升



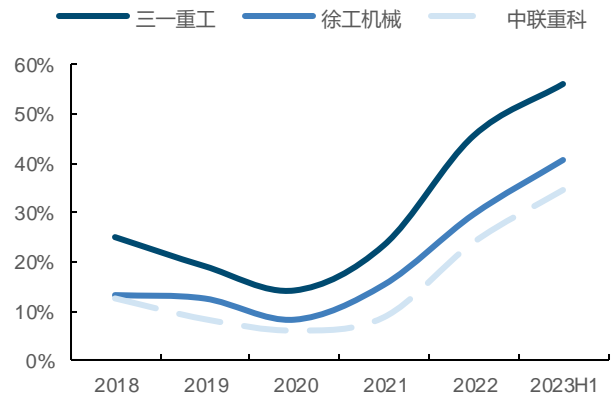
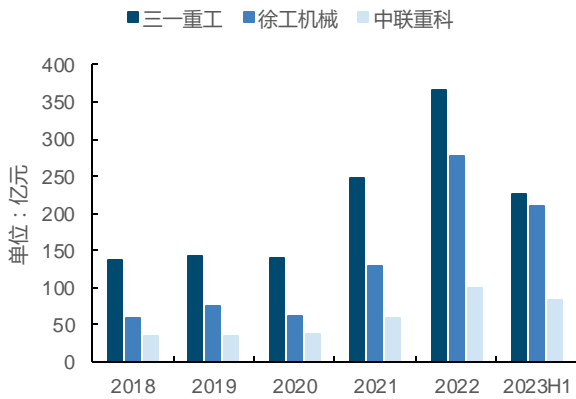
来源: KHL, 国金证券研究所

1.4 国内厂商海外市场收入明显提升, 出口已逐渐成为主机厂核心增长动力

国内主机厂海外收入大幅提升, 出口成为主机厂核心增长动力。三一、徐工、中联海外收入占比快速提升, 带动整体收入体量增长。23H1 三一、徐工、中联三家公司表现亮眼, 海外收入占比分别达到 56.3%、40.8%、34.8%, 相比 20 年分别提升 42、33、29pcts。

图表6: 20-23H1 年主流厂商海外市场收入明显提升

图表7: 20-23H1 主流厂商海外市场收入占比快速提升



来源: Wind, 国金证券研究所

来源: Wind, 国金证券研究所

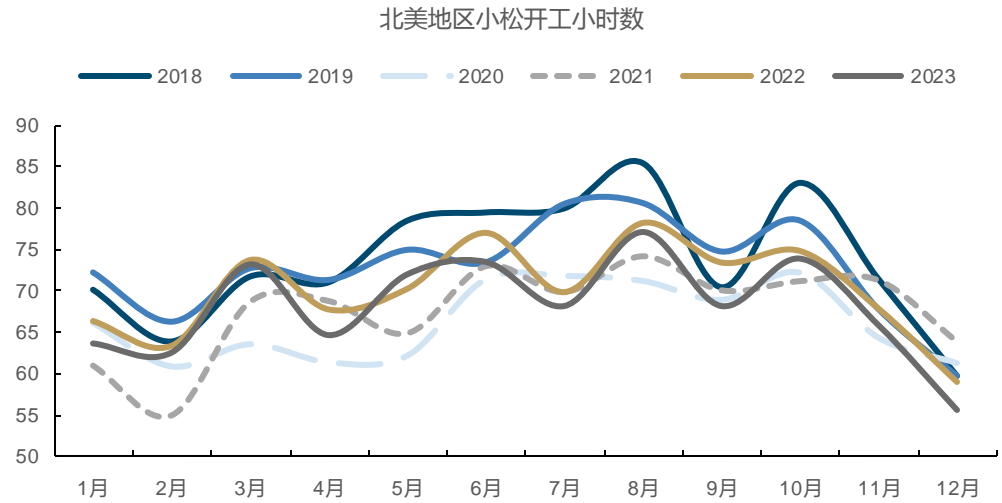
二、北美: 全球最大工程机械市场, 国内厂商道阻且长

2.1 如何从卡特彼勒的财报分析北美工程机械市场?

从小松开工小时数来看, 23 年北美地区表现略好于 20、21 年水平。根据小松官网数据, 北美地区 23 年开工小时数相对 22 年有所下行, 系下游新建住宅有所波动, 但大多数时间表现优于 20、21 年水平。



图表8: 23年北美地区开工小时数表现略好于20-21年水平

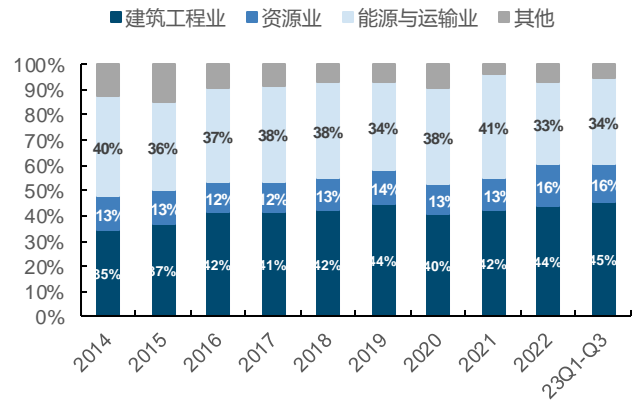
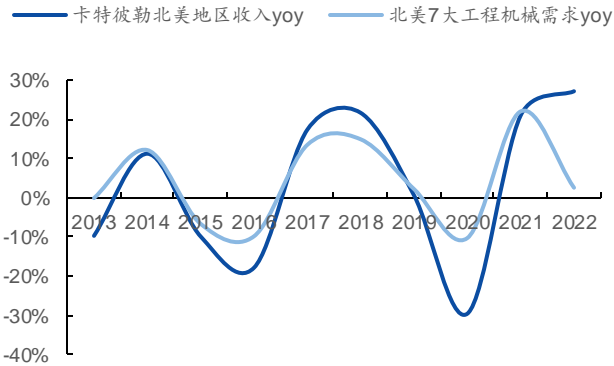


来源: 小松官网, I find, 国金证券研究所

卡特彼勒的北美地区收入与北美工程机械市场呈现较强相关性。从卡特彼勒北美地区下游收入结构来看, 23Q1-Q3 卡特彼勒北美地区收入中建筑工程、资源、能源与运输三大领域收入占比分别达 45%/16%/34%, 资源类、能源运输业合计占比达到 50%。

图表9: 卡特彼勒北美地区收入与北美工程机械销量存在强相关性

图表10: 卡特彼勒北美地区下游收入以建筑工程、资源业、能源与运输业为主



来源: 卡特彼勒公告, 小松 23Q1 财报, 国金证券研究所

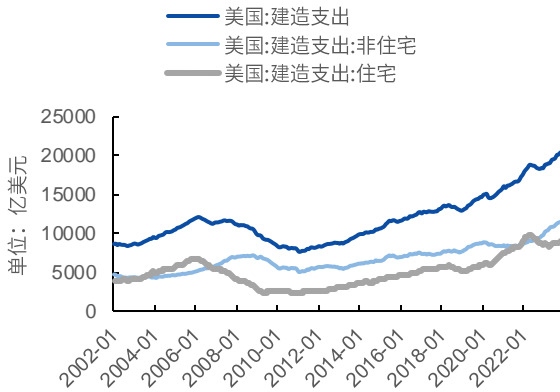
来源: 卡特彼勒公告, 国金证券研究所

2.2 建筑工程: 北美制造业回流及拜登基建法案推动建筑、住宅领域需求增加

北美制造业回流, 推动建筑、住宅领域需求增加。美国建造支出从 2015 年 1 月 1.06 万亿美元迅速提升至 2023 年 11 月的 2.05 万亿美元, 增长近翻番; 分下游来看, 主要是生产端支出大幅提升, 从 2015M1 的 767.4 亿美元提升至 23M11 的 2097.8 亿美元, 系美国制造业回流推动建造支出增长。

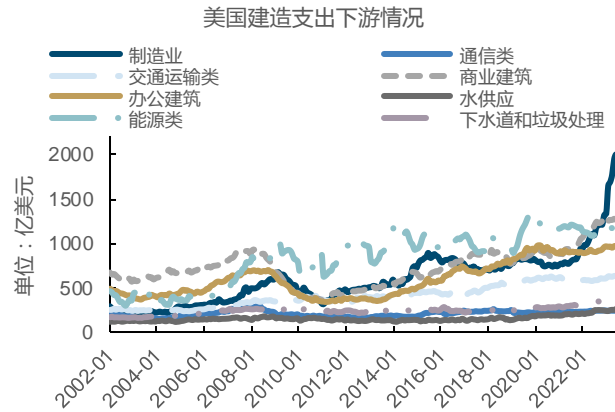


图表11: 美国建造支出多年稳定增长



来源: Wind, 国金证券研究所

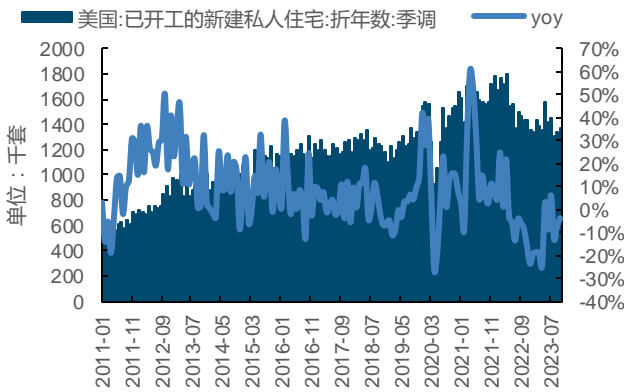
图表12: 美国制造业回流, 推动建造支出上行



来源: Wind, 国金证券研究所

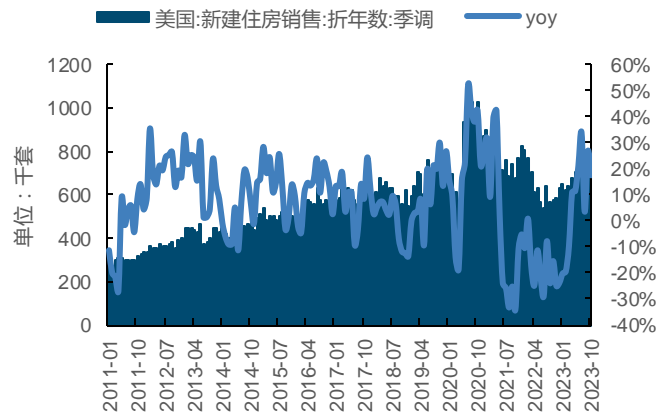
从北美住宅数量和新房销售数据表现来看, 美国新建住房销售从 21 年疫情影响走出, 23M1-M11 新建住房销售量同比增加 7.9%。

图表13: 北美新建住宅数量维持稳定



来源: Wind, 国金证券研究所

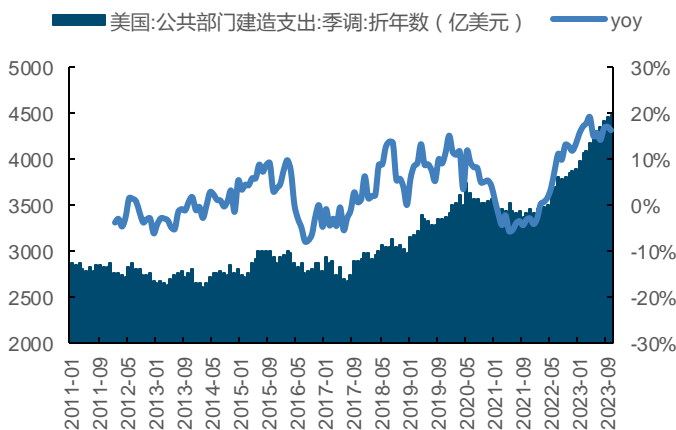
图表14: 北美新建住房销售维持稳定



来源: Wind, 国金证券研究所

基建: 受益拜登万亿美元基建投资法案刺激, 北美基建投资从 21 年底开始反弹。拜登基建法案其中大部分在基建领域投资, 其中道路、桥梁和其他/公共交通/铁路建设分别为 1100、899、660 亿元, 刺激公共部门建造支出从 21 年 1 月 3551 亿美元提升至 23 年 10 月的 4478 亿美元。基建方案预计持续至 2026 年底, 美国基建领域工程机械需求有望保持增长态势。

图表15: 万亿美元基建法案驱动北美基建支出保持高增长



图表16: 拜登基建法案投资项目概览

项目	预算 (亿美元)	占比
道路、桥梁和其他	1100	19%
公共交通	899	16%
额外的铁路建设	660	12%
高速互联网	650	11%
清洁能源	650	11%
清洁饮用水	550	10%
气候变化	500	9%
港口和机场	420	7%
改造工业和能源场所	210	4%
充电桩	75	1%



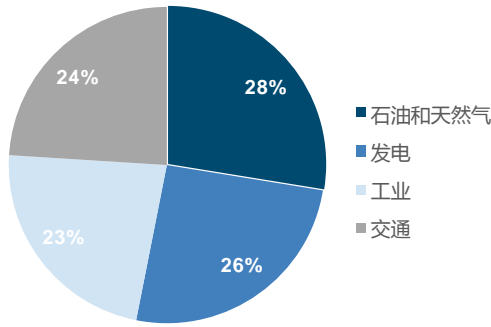
来源：美国商务部，国金证券研究所

来源：中美聚焦公众号，国金证券研究所

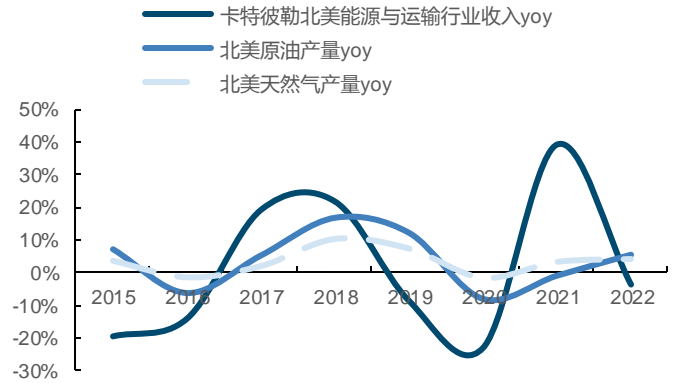
2.3 能源市场需求稳定，矿山领域需求高景气依旧

为判断能源领域工程机械需求与行业相关性，我们对比了 2015-22 年卡特北美地区能源与运输业务与北美天然气、油田产量增速情况（卡特能源与运输业务中石油、天然气领域收入占比接近 30%）。我们发现卡特彼勒在能源与运输行业的收入增速前置于北美地区原油和天然气的产量增速一年左右，主要系相关工程机械设备预计提前一年购买。

图表 17：22 年卡特彼勒能源业务中超 20%来自于石油和天然气



图表 18：卡特北美能源运输业务与北美天然气、石油产量存在一定相关性

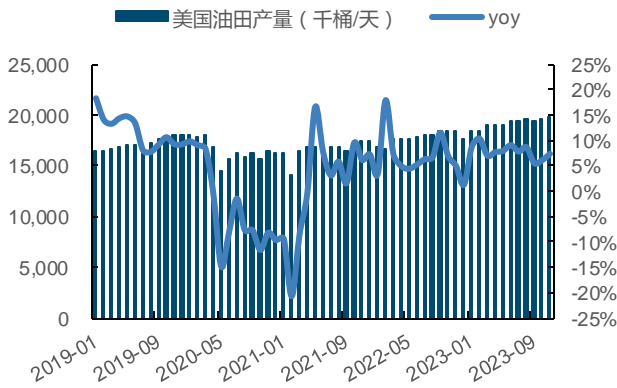


来源：卡特彼勒公告，Wind，国金证券研究所

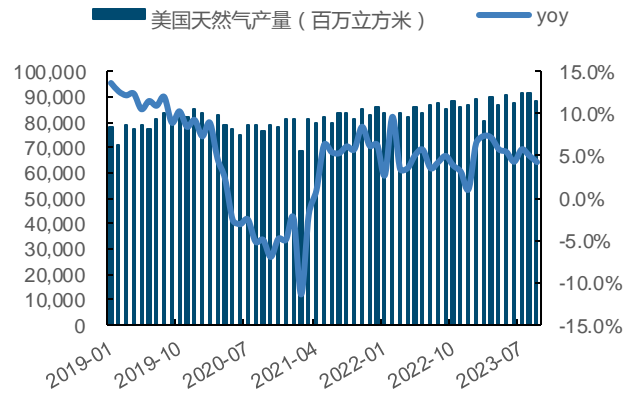
来源：卡特彼勒公告，Wind，国金证券研究所

美国石油、天然气产量维持高位。美国油田产量与天然气产量均从疫情后恢复，其中油田产量从 21 年平均 16675 千桶/天提升至 23 年 M1-M11 平均 19212 千桶/天的水平；天然气产量从 21 年平均 81209 百万立方米提升至 23 年 M1-M9 平均 88503 百万立方米的水平。

图表 19：2021 年至今美国油田产量呈现增长趋势



图表 20：2021 年至今美国天然气产量呈现增长趋势



来源：Wind，各公司公告，国金证券研究所

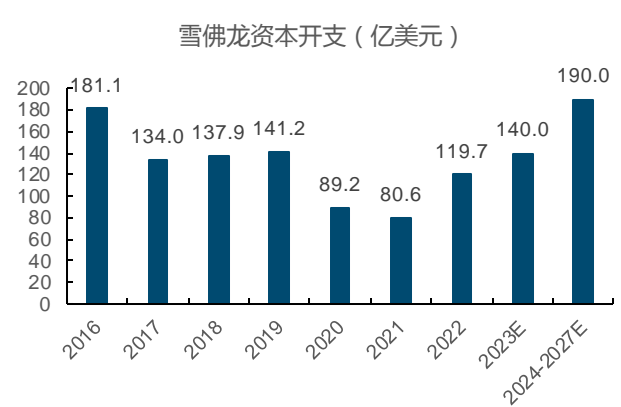
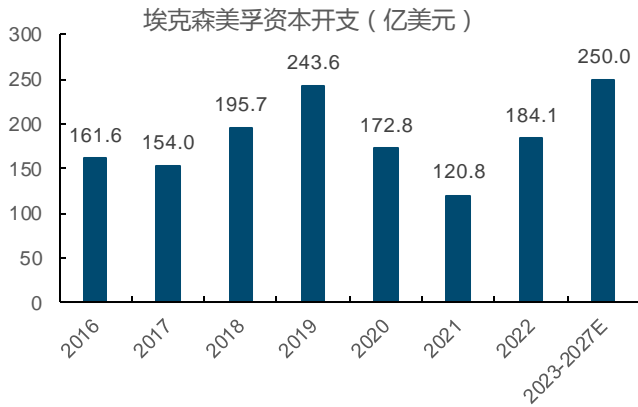
来源：Wind，各公司公告，国金证券研究所

头部企业资本开支加速，北美油气领域工程机械需求有望保持高增。头部油气厂商资本开支保持较高预算，如埃克森美孚、雪佛龙资本开支预计在未来几年分别增长至 250 亿、140 亿美元。未来头部企业高资本开支加持下，北美油气领域工程机械需求有望高增。



图表21: 埃克森美孚资本开支预计维持250亿美元

图表22: 雪佛龙资本开支预计维持140亿美元



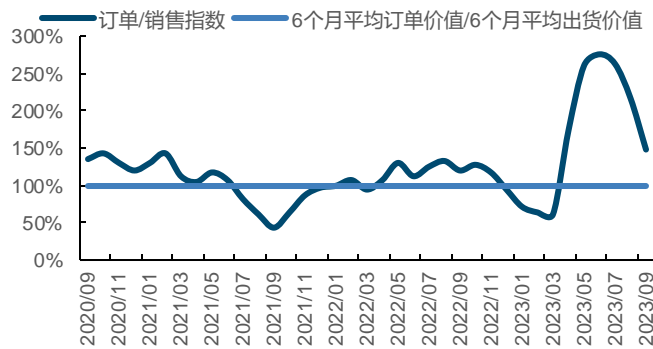
来源: 美国钻井网, 国金证券研究所

来源: 和讯汽车, 雪佛龙公告, 国金证券研究所

矿业开采领域工程机械需求景气度高。能源领域的工程机械另一大需求来自于矿山, 根据小松财报数据, 北美地区矿山机械的订单/销售指数自从23年4月份以来始终超过100%; 此外, 从卡特彼勒季度矿山设备销售金额增速来看, 北美地区矿山机械设备销售增速连续4个季度超过45%, 北美地区矿山类工程机械需求长期保持高景气度。

图表23: 小松北美采矿设备订单指数短期回落, 但仍处高位

图表24: 卡特彼勒北美地区矿业类设备销售增速表现亮眼



	22Q3	22Q4	23Q1	23Q2	23Q3
亚洲	30%	1%	-12%	31%	-10%
欧洲、中东及非洲	5%	-18%	27%	-10%	-6%
拉丁美洲	-11%	13%	12%	28%	3%
北美	8%	61%	56%	47%	49%
全球	10%	13%	18%	26%	10%

来源: 小松公告, 国金证券研究所

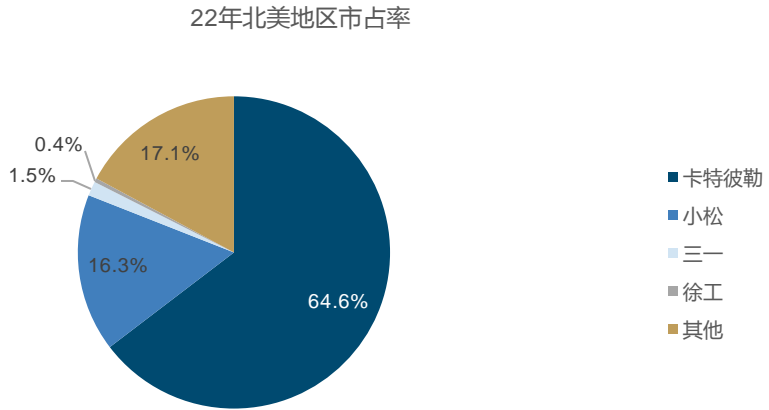
来源: 卡特彼勒公告, 国金证券研究所

2.4 格局: 卡特、小松占据北美市场多数份额, 国内市场未来成长空间大

卡特彼勒在北美处于垄断地位, 占据过半份额。根据 Statista 数据测算, 2022 年海外巨头卡特彼勒、小松在北美工程机械市场市占率分别为 64.6%、16.3%, 占据大多数份额。从市占率角度来看, 国产品牌市占率较低, 头部主机厂三一重工、徐工机械 22 年在北美市场的市占率 1.5%、0.6%。



图表 25: 卡特彼勒北美本土市占率超 60%

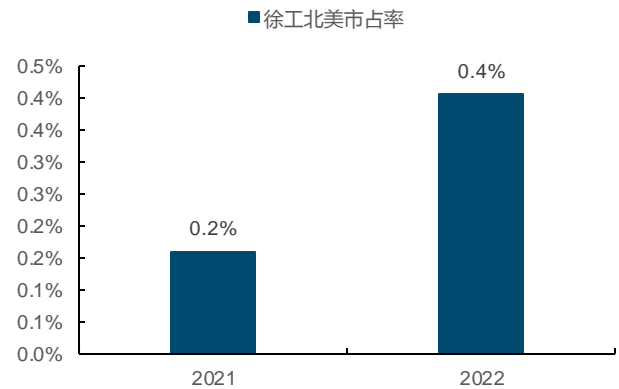
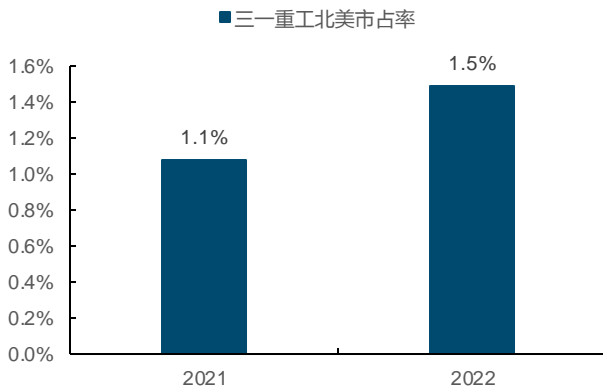


来源: 慧聪工程机械网, Statista, Globe news wire, 各公司公告, 国金证券研究所

根据 Statista 的数据, 22 年三一、徐工在北美洲市占率为 1.5%、0.4%, 相对 21 年提升 0.4、0.2pcts; 从远期角度来看, 国产厂商在北美有望持续提升市场份额。

图表 26: 21-22 年三一重工在北美市场市占率持续提升

图表 27: 21-22 年徐工机械在北美市场市占率持续提升



来源: Statista, 三一重工公告, 国金证券研究所

来源: Statista, 徐工机械公告, 国金证券研究所

2.5 切入路径: 北美地区对于工程机械厂商设置关税壁垒, 本地化建厂有望破局

美国商务部征税清单上有多种工程机械产品, 一定程度限制国产厂商进军北美市场。根据美国贸易代表办公室 (USTR) 网站的对华征税清单展示, 多类工程机械产品出口美国需要加征 25% 的关税。

图表 28: 多类工程机械产品属于美国对华征税清单

产品编号	产品
84262000	塔式起重机
84264100	固定支架式起重机
84291100	自行式推土机
84293000	自行式铲运机
84294000	自行式压路机
84295110	轮式自铲式装载机
84305050	自推进工作式土方机械

来源: USTR, 国金证券研究所



破局：技术+价格+本地化是打开北美市场的核心。(1) 技术：国产厂商在技术上已经较为成熟，产品实力不断增强；(2) 价格：国产产品性价比高，但需要通过海外免税区域工厂建设，才更能展现价格优势（减免 25%关税）；(3) 本地化：北美地区更加注重产品的售后零部件配套、设备维修服务，本地化建设是进一步打开市场的关键。

图表29：海外免税区域建厂是切入北美市场的核心

公司	美洲工厂	关税条件	相对国内出口关税优惠
柳工	巴西	0%	25%
三一重工	巴西、美国两处	0%	25%
徐工机械	巴西、墨西哥、美国三处	0%	25%
中联重科	巴西	0%	25%

来源：各公司官网，国金证券研究所

图表30：徐工机械巴西工厂



图表31：中联重科巴西子公司



来源：徐工机械官网，国金证券研究所

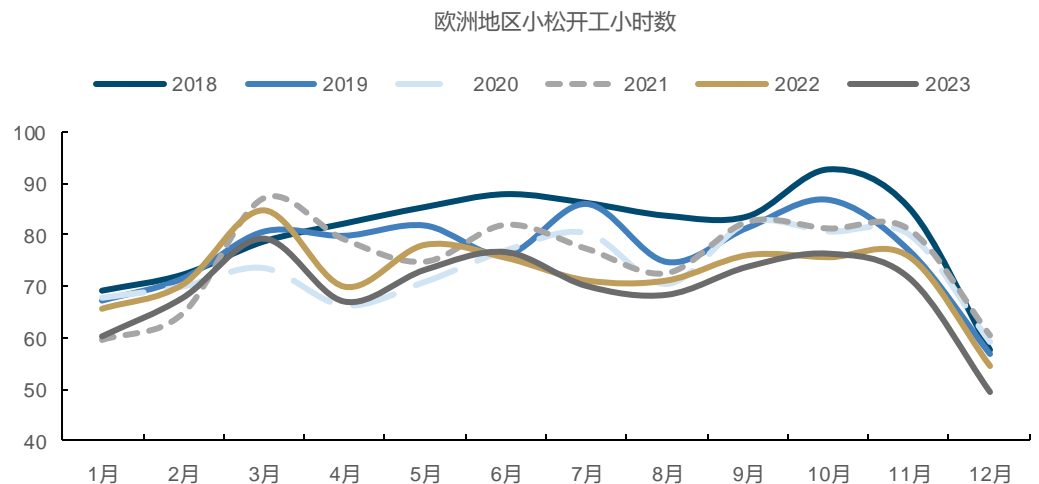
来源：高空机械工程，国金证券研究所

三、欧洲：俄罗斯成 23 年主要出口国家，看好国产厂商切入西欧市场

3.1 概况：欧洲工程机械市场主要需求主要来自于英法德

受欧洲建筑业景气度下滑影响，23 年欧洲地区小松开工小时数有所下行。根据小松官网数据，2023 年欧洲地区小松月均开工小时数为 69.4 小时，相对 22 年的 72.4 小时下行 4.2%，系西欧地区建筑业疲软所致。预计电动化产品及地缘政治影响区域将持续带来结构性机会。

图表32：2023 年欧洲挖机开工小时数有所下行



来源：小松官网，I find，国金证券研究所

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/496115240223010042>